

**STUDI KOMPARASI PEMBERIAN BUAH SEMANGKA
DAN BUAH MELON TERHADAP TEKANAN DARAH
PADA LANSIA HIPERTENSI DI DUSUN
PUNDUNG SLEMAN
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun Oleh :
ZURIATUN SOLIHAH
201110201135**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN 'AISYIAH
YOGYAKARTA
2015**

**STUDI KOMPARASI PEMBERIAN BUAH SEMANGKA
DAN BUAH MELON TERHADAP TEKANAN DARAH
PADA LANSIA HIPERTENSI DI DUSUN
PUNDUNG SLEMAN
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan
pada Program Pendidikan Ners-Program Studi Ilmu Keperawatan di Sekolah Tinggi
Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah Yogyakarta



**Disusun oleh:
ZURIATUN SOLIHAH
201110201139**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN 'AISYIAH
YOGYAKARTA
2015**

HALAMAN PENGESAHAN

**STUDI KOMPARASI PEMBERIAN BUAH SEMANGKA
DAN BUAH MELON TERHADAP TEKANAN DARAH
PADA LANSIA HIPERTENSI DI DUSUN
PUNDUNG SLEMAN
YOGYAKARTA**

**A COMPARATIVE STUDY ABOUT THE EFFECT OF GIVING
WATERMELON AND MELON ON BLOOD PRESSURE IN
ELDERLY HYPERTENSION IN
PUNDUNG VILLAGE SLEMAN
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

**Disusun Oleh:
ZURIATUN SOLIHAH
201110201139**

Telah Disetujui Oleh Pembimbing

Pada Tanggal

8 Juni 2015

Pembimbing :



Ns. Wantonoro, M.Kep., Sp.Kep.MB.

**A COMPARATIVE STUDY ABOUT THE EFFECT OF GIVING
WATERMELON AND MELON ON BLOOD PRESSURE IN ELDERLY
HYPERTENSION IN PUNDUNG VILLAGE SLEMAN
YOGYAKARTA¹**

Zuriatun Solihah², Wantonoro³,

ABSTRACT

Background: Hypertension is a condition characterized by an increase in blood pressure in the arteries. Someone said to hypertension and risk of health problems if it is done several times a measurement, the value of systolic blood pressure ≥ 140 mmHg or diastolic ≥ 90 mmHg.

Methodology: This study was used quantitative method Quasi Experiment, with the one group pre-test - post test design. The subject is the elderly people who are ≥ 60 years old and living in Pundung village sleman Yogyakarta who suffer from hypertension, by the number of respondents who were divided into groups of watermelon and groups melon. The research instrument used is tensimeter and format of blood pressure measurement. Data were analyzed using paired t-test to know the difference before and after being treated, and independent sample t-test to determine the differences between the two treatment groups.

Results: Result of Mann-Whitney test obtained Asymp.Sig value. (2-tailed 0941) for systolic blood pressure and 0.628 for diastolic blood pressure. Significant value obtained is greater than 0.05 so that H_0 is accepted, or no difference effect of watermelon and melon in the reduction of blood pressure in elderly hypertensive

Conclusion and Suggestions: Watermelon and melon together can lower blood pressure in elderly hypertensive. This study suggests that utilizing a watermelon and melon to lower blood pressure.

Keywords : Hypertension, Elderly, Watermelon, Melon

Bibliography : 25 books, 11 Journals, 5 internet website

Number of Pages : i-xiv, 79 pages, 7 tables, 5 pictures, 9 appendices

¹ The Title of The Thesis

² Students of School of Nursing 'Aisyiyah Health Sciences College of Yogyakarta

³ Lecturer of School of Nursing 'Aisyiyah Health Sciences College of Yogyakarta

A. PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah keadaan yang ditandai dengan terjadinya peningkatan tekanan darah didalam arteri (Junaidi, 2010). Prevalensi hipertensi diseluruh dunia, diperkirakan sekitar 15-20%. Dan jumlah penderita hipertensi akan terus meningkat seiring dengan jumlah penduduk yang membesar (Depkes RI, 2003). Data Departemen Kesehatan Indonesia menunjukkan prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 31.7% dari populasi pada usia lebih dari 18 tahun. Sekitar 60% penderita hipertensi berakhir pada *stroke* dan penyakit ini hampir diderita sekitar 25% penduduk dunia dewasa (Androque & Madias, 2007). Untuk pria maupun wanita terjadi peningkatan jumlah penderita, dari 18% menjadi 31% dan 16 menjadi 29% (Widiyani, 2013).

Data Riset Kesehatan Dasar (2007) menyebutkan hipertensi sebagai penyebab kematian nomor 3 setelah *stroke* dan *tuberculosis*, jumlahnya mencapai 6.8% dari proporsi penyebab kematian pada semua umur di Indonesia (Yoga, 2009). Penyakit-penyakit kardiovaskuler seperti hipertensi atau dikenal sebagai penyakit *cardiovascular disease* (CVD) menempati urutan ke-10 dari 10 penyakit penyebab kematian

tertinggi di DIY dengan prevalensi 6.4% kematian pertahun (DIY, 2010).

Fenomena ini disebabkan karena perubahan gaya hidup masyarakat secara global, seperti semakin mudahnya mendapatkan makanan siap saji membuat konsumsi sayuran segar dan serat berkurang kemudian konsumsi garam, lemak, gula, dan kalori yang terus meningkat sehingga berperan besar dalam meningkatkan angka kejadian hipertensi (Agrina, 2011).

Lanjut usia (lansia) adalah penduduk yang berusia 60 tahun keatas, baik pria maupun wanita (Hardiwinoto dalam Setiono, 2014). Lansia merupakan usia yang berisiko tinggi terhadap penyakit-penyakit degeneratif, seperti hipertensi, karena usia lanjut akan mengalami proses yang disebut proses penuaan. Proses penuaan akan mengakibatkan perubahan pada semua sistem tubuh yaitu pada system sensori pengecap dan sistem kardiovaskuler, setiap sistem yang berubah akan mempengaruhi kualitas hidup klien (Donlon, 2007)

Populasi usia lanjut, penyandang tekanan darah tinggi lebih banyak lagi, dialami oleh lebih dari separuh populasi orang yang berusia diatas 60 tahun dengan tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg dan tekanan diastolik diatas 90 mmHg, akan meningkat sekitar 1.2

miliar jiwa pada tahun 2025, diperkirakan mencapai 1.6 miliar orang didunia (Palmer, 2007).

Kebijakan kesehatan yang telah dibuat Pemerintah Indonesia sebagai salah satu cara mencegah dan mengendalikan penyakit tidak menular atau *Non Communicable Disease* (NCD) meliputi: (1) PP No 109 Tahun 2012 tentang Pengamanan bahan yang mengandung zat adiktif berupa produk tembakau bagi kesehatan. (2) Permenkes No 28 Tahun 2013 tentang pencantuman peringatan kesehatan dan informasi kesehatan pada kemasan produk tembakau. (3) Permenkes No 30 Tahun 2013 tentang Pencantuman informasi kandungan gula, garam dan lemak serta pesan kesehatan untuk pangan olahan dan pangan siap saji guna menekan konsumen dari penyakit tidak menular. Indonesia melakukan pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular atau NCD dengan multi sektoral yaitu (1) mengurangi faktor risiko yang dimodifikasi melalui intervensi yang *cost-effective*; (2) mengembangkan dan memperkuat kegiatan pelayanan kesehatan berbasis masyarakat untuk meningkatkan partisipasi dan pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian faktor risiko NCD. Program NCD yang dilakukan seperti (1) promosi kesehatan

melalui pos pembinaan terpadu pada masyarakat yaitu menjelaskan perilaku hidup sehat (tidak merokok, makan makanan yang sehat, melakukan aktivitas yang sehat); (2) pengendalian terpadu pada faktor risiko NCD (hipertensi, perokok, obesitas) melalui dokter keluarga dan puskesmas; (3) rehabilitasi pada kasus NCD melalui *home care, monitoring & controlling* (Armiatin, 2013).

Hipertensi dikenal sebagai “*silent killer*” karena terjadi tanpa tanda dan gejala. Tekanan darah yang terus menerus tinggi dalam jangka waktu lama dapat jadi penyebab hipertensi. Penyakit tekanan darah tinggi merupakan penyakit yang ditakuti masyarakat. Selain karena penyakit ini kadang-kadang tidak terdeteksi sejak dini, penyakit hipertensi bisa menyebabkan komplikasi atau penyakit lanjutan. Dampak yang sering terjadi akibat tekanan darah tinggi yang berlanjut dan tidak di tangani secara cepat antara lain: *Stroke*, Serangan jantung, Edema paru, Gagal ginjal, Kebutaan, Pendengaran menurun (Soeryoko, 2010).

Cara mencegah agar hipertensi tidak menyebabkan komplikasi lebih lanjut maka diperlukan penanganan yang tepat dan efisien. Penanganan hipertensi secara umum dapat dilakukan dengan

cara farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan farmakologis adalah pengobatan yang menggunakan obat-obatan modern. Pengobatan farmakologis dilakukan pada hipertensi dengan tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih. Pengobatan non-farmakologis, merupakan pengobatan tanpa obat-obatan yang diterapkan pada hipertensi. Dengan cara pengobatan non farmakologi penurunan tekanan darah diupayakan melalui pencegahan dengan menjalani pola hidup sehat dan mengkonsumsi bahan-bahan alami seperti buah-buahan dan sayur-sayuran (Junaidi, 2010).

Pengobatan dengan menggunakan obat-obatan yang mengandung banyak bahan kimia secara berlebihan akan menimbulkan dampak lain dibandingkan pengobatan dengan menggunakan obat-obatan tradisional, di samping biaya pengobatan tradisional lebih murah dibandingkan dengan obat-obat yang lain. Obat tradisional dapat digunakan sebagai alternatif lain dalam menurunkan tekanan darah penderita hipertensi (Anggraini, 2012). Diantaranya adalah buah semangka dan buah melon.

Buah Semangka atau tembikai (*Citrullus lanatus*, suku ketimun-ketimunan atau *Cucurbitaceae*) adalah tanaman merambat yang berasal dari

daerah setengah gurun di Afrika bagian selatan. Buah semangka mengandung Asam Amino Sitrulin yang berperan dalam menurunkan tekanan darah, selain itu kandungan karetenoid pada buah semangka dapat mencegah pengerasan dinding arteri maupun pembuluh vena, sehingga dapat mengurangi tekanan darah (Ma'mun, 2012).

Buah melon memiliki nama latin *Cucumis melo* dan termasuk ke dalam suku labu-labuan atau *Cucurbitaceae*, buah melon juga mengandung segudang nutrisi penting yang dibutuhkan tubuh. Dalam 100 gram daging buah melon terdapat zat gizi penting seperti, karbohidrat 14.8 gr, protein 1.55 gr, lemak 0.5 gr, potassium 546.9 mg, vitamin A 5.706.5 IU (mencukupi 64% kebutuhan vitamin A harian), dan vitamin C 74.7 mg (mencukupi 12% kebutuhan vitamin C harian). Buah melon mengandung vitamin K yang berpotensi mencegah penyakit serius seperti penyakit jantung dan stroke karena efeknya mengurangi pengerasan pembuluh darah oleh faktor-faktor seperti timbunan plak kalsium (Atmarita, 2005). Kalium atau Potassium berfungsi untuk menurunkan efek natrium sehingga tekanan darah menurun (Astawan dalam Lestari, 2011).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Dusun Pundung, Nogotirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta pada tanggal 20 september 2014 didapatkan data Posyandu lansia dari 70 orang lansia 45 (64.29%) diantaranya mengalami penyakit hipertensi dengan tekanan darah yang terus meningkat dengan tekanan darah ≥ 140 mmHg. Hasil wawancara dengan 15 lansia usaha yang dilakukan untuk mengatasi hipertensi dilakukan dengan pemeriksaan tekanan darah secara rutin pada posyandu lansia dan mengkonsumsi obat generik dari puskesmas atau rumah sakit. Namun pada pengukuran tekanan darah terhadap 15 orang lansia, 12 orang lansia masih mengalami hipertensi. Hasil wawancara dengan 15 lansia, mereka mengatakan belum pernah melakukan mengkonsumsi buah semangka dan buah melon secara rutin sebagai alternatif untuk menurunkan tekanan darah atau hipertensi.

Berdasarkan data tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang efektivitas pemberian buah semangka dan buah melon terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di dusun Pundung, Sleman Yogyakarta.

B. TUJUAN UMUM

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk membandingkan efektivitas antara pengaruh pemberian buah semangka dan buah melon terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di Dusun Pundung, Nogotirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta tahun 2014.

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif *Quasi Experiment*, yaitu kegiatan percobaan yang bertujuan untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul (hipertensi), sebagai suatu akibat dari adanya perlakuan atau intervensi tertentu (pemberian semangka dan melon). Dengan rancangan *one group pre-test – post test design* yaitu rancangan penelitian dengan cara melakukan satu kali pengukuran di depan (*pre-test*) sebelum adanya perlakuan (*treatment*) dan setelah itu dilakukan pengukuran lagi (*post-test*) (Riwidikdo, 2013).

Dalam penelitian ini tidak ada kelompok kontrol, hanya kelompok yang mendapat eksperimen atau mendapat perlakuan yaitu pemberian buah semangka dan buah melon. Sebelum perlakuan diberikan, pada kedua kelompok diberikan observasi terlebih dahulu (*pretest*), kemudian setelah perlakuan atau pemberian buah

semangka dan buah melon diberikan, maka dilakukan observasi kembali (posttest) untuk mengetahui hasilnya. Hasil observasi dibandingkan dari sebelum diberikan buah semangka dan buah melon dengan hasil observasi yang sudah diberikan buah semangka dan buah melon.

Dalam penelitian ini menggunakan 30 responden yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu 15 orang buah semangka dan 15 orang buah melon, yang berada pada dusun Pundung. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini ialah secara *non probability sampling*, yaitu tehnik yang tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, dengan metode *purposive sampling* yaitu tehnik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2012).

Metode pengumpulan data akan dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh sebanyak 4 orang asisten. Sebelum melakukan pengumpulan data terlebih dahulu peneliti memberikan penjelasan kepada asisten penelitian tentang cara mengukur tekanan darah pada hari sebelum *pretest*, cara memberikan, dan

memastikan buah tersebut dikonsumsi oleh responden yang diberikan.

Pendataan pengukuran tekanan darah dimulai dengan meminta responden yang memenuhi syarat dan menyatakan bersedia menjadi responden diminta untuk menandatangani lembar persetujuan atau *informed consent*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara kunjungan rumah oleh peneliti atau asisten peneliti pada siang hari. Kelompok eksperimen semangka akan diberikan sebanyak 200 gram selama 7 hari.

Pengukuran dan penjelasan kepada responden akan dilakukan pada malam hari ke 0 dan kemudian akan dilanjutkan *pretest* pada hari ke-1 sampai hari ke-2 kemudian hari ke-3 sampai hari ke-9 adalah pemberian intervensi dan *posttest* akan dilakukan pada hari ke-10 sampai hari ke-11.

Sebelum dilakukan uji statistik, dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui normal atau tidaknya data tersebut, yaitu dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, karena jumlah sampelnya kecil (<50). Untuk menentukan data normal atau tidak maka *Asymp. Sig* dibandingkan dengan 0.05 jika *Asymp. Sig* lebih dari 0.05 maka data tersebut normal dan jika *Asymp. Sig* kurang dari 0.05 maka data tersebut tidak normal.

Kemudian dilakukan pengolahan data menggunakan uji statistic menggunakan tehnik *Pired t Test* bila data terdistribusi normal dan diterapkan pada kelompok semangka dan melon. Yaitu untuk melihat perbedaan rata-rata *pre-test* dan *post-test* pemberian semangka dan melon.

Untuk mengetahui pengaruh semangka dan melon terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Selanjutnya adilihat nilai Asym.Signya Apabila nilai $p < 0.05$ maka H_a diterimadan H_o ditolak, yang berarti ada perbedaan sebelum dan sesudah intervensi (Ridiwoko, 2013). Jika Asymp.Sig kurang dari 0.05 maka data tidak normal, sehingga uji statistik menggunakan teknik *Wilxocon*.

Apabila data terdistribusi normal untuk membandingkan nilai rata-rata dari dua perlakuan yaitu digunakan uji *t test independent* bila data yang digunakan adalah data interval. Selanjutnya untuk menarik kesimpulan dari uji analisis tersebut, apabila t hitung $> t$ tabel maka H_o ditolak artinya ada perbedaan secara signifikan antara pemberian semangka dan melon.

Apabila data terdistribusi tidak normal untuk menguji perbedaan tekanan darah antara kelompok semangka dan kelompok melon menggunakan uji *Mann Whitney U-test*

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tabel 4.1 Deskripsi karakteristik responden berdasarkan usia Lansia yang mempunyai penyakit hipertensi.

N o	Usia	Sema ngka		Mel on	
		F	%	F	%
1	60-65 tahun	5	33.3	9	60.0
2	66-70 tahun	6	40.0	4	26.7
3	71-75 tahun	4	26.7	2	13.3
Total		15	100.0	15	100.0

Sumber : Data primer 2015

Dapat diketahui bahwa usia kelompok responden yang mengkonsumsi semangka paling banyak adalah lansia yang berusia antara 66 - 70 tahun yaitu 6 responden (40%) dan yang paling sedikit yaitu lansia yang berusia antara 61- 75 tahun yaitu 4 responden (26,7%). Pada kelompok melon usia responden paling banyak adalah lansia berusia antara 61 – 65 tahun yaitu 9 responden (60.0%) dan yang paling sedikit yaitu lansia yang berusia antara 71 – 75 tahun yaitu 2 reponden (13.3%).

2. Tabel 4.2 Deskripsi responden berdasarkan jenis kelamin lansia yang mempunyai penyakit hipertensi

Sumber : Data primer 2015

N o	Jenis kelamin	Seman gka		Me lon	
		F	%	F	%
1	Laki-laki	4	26.7	5	33.3
2	Perempuan	11	73.3	10	66.7
Total		15	100	15	100

Dapat diketahui bahwa jenis kelamin kelompok responden yang mengkonsumsi semangka paling banyak adalah perempuan yaitu 11 responden (73.3%). Pada kelompok melon jenis kelamin responden paling banyak adalah perempuan yaitu 10 responden (66.7%).

3. Tabel 4.3 Deskripsi karakteristik responden berdasarkan IMT Lansia yang mempunyai penyakit hipertensi

No	IMT	Semangka		Melon	
		F	%	F	%
1	BB kurang	0	0.0	0	0.0
2	BB ideal	15	100.0	15	100.0
Total		15	100.0	15	100.0

Sumber : Data primer 2015

Dapat diketahui bahwa BB kelompok responden yang mengkonsumsi semangka 15 responden (100%) mempunyai BB ideal, dan pada kelompok melon 15 responden (100%) mempunyai BB ideal.

4. Tabel 4.4 Deskripsi data pengukuran TD lansia yang mempunyai penyakit hipertensi kelompok semangka.

Deskripsi data	Sistole pretest	Sistole posttest	Diastole pretest	Diastole posttest
Mean	167.00	147.33	91.33	81.93
Std. Deviation	11.307	13.042	3.5186	8.0130
Minimum	39	06		
Maximum	150	130	90	70
	195	180	100	90

Sumber : Data primer 2015

5. Tabel 4.5 Deskripsi data pengukuran TD lansia yang mempunyai penyakit hipertensi kelompok melon

Deskripsi data	Sistole pretest	Sistole posttest	Diastole pretest	Diastole posttest
Mean	166,00	147.00	91.33	83.67
Std. Deviation	12.421	11.129	3.51	6.11
Minimum	18	11	866	400
Maximum	150	130	90	70
	190	170	100	90

Sumber : Data primer 2015

6. Tabel 4.6 Rangkuman hasil uji normalitas perbedaan tekanan darah (TD) kelompok semangka dan melon

Deskripsi data	Signifikan	Keterangan
Sistole pre semangka	0.049	Tidak normal
Sistole post semangka	0.052	Normal
Diastole pre semangka	0.000	Tidak normal
Diastole post semangka	0.009	Tidak normal
Sistole pre melon	0.154	Normal
Sistole post melon	0.906	Normal
Diastole pre melon	0.000	Tidak normal
Diastole post melon	0.003	Tidaknormal

Sumber : Data primer 2015

Berdasarkan hasil uji normalitas data dengan menggunakan uji *Saphiro Wilk* variabel tekanan darah sistolik *pre-test* buah semangka diperoleh nilai signifikan 0,049 (sig <0,05), tekanan darah sistolik *pre-test* buah semangka terdistribusi tidak normal. Hasil uji *shapiro Wilk* variabel tekanan darah sistolik *pos-test* buah semangka diperoleh nilai signifikan 0,052 (sig >0,05). Tekanan darah sistolik *post-test* buah semangka terdistribusi normal. Adanya inkonsistensi hasil uji normalitas terhadap tekanan darah sistolik *pre-test* dan *post-test* buah semangka. Maka secara keseluruhan data tekanan darah sistolik pada perlakuan buah semangka terdistribusi tidak normal. Oleh sebab itu analisis data yang digunakan menggunakan *Wilxocon Test* untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan buah semangka. Hasil uji normalitas pada keseluruhan data variabel tekanan darah diastolik *pre-test* dan *post-test* buah semangka dengan menggunakan uji *Saphiro Wilk* diperoleh nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 maka dapat ditarik kesimpulan secara keseluruhan data tekanan darah diastolik pada perlakuan buah semangka terdistribusi tidak normal. Oleh sebab itu analisis data yang digunakan menggunakan *Wilxocon Test* untuk

mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan buah semangka.

Berdasarkan hasil uji normalitas pada keseluruhan data variabel sistolik *pre-test* dan *post test* perlakuan buah melon dengan menggunakan uji *Saphiro Wilk*, diperoleh nilai signifikan lebih besar dari 0,05. Secara keseluruhan data tekanan darah sistolik *pre-test* dan *post-test* perlakuan buah melon terdistribusi normal. Oleh sebab itu analisis data yang digunakan menggunakan uji *paired t-tst* untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan buah melon. Sedangkan hasil uji normalitas pada keseluruhan data variabel diastolik *pre-test* dan *post test* perlakuan buah melon dengan menggunakan uji *Saphiro Wilk*, diperoleh nilai signifikan lebih kecil dari 0,05. Secara keseluruhan data tekanan darah diastolik *pre-test* dan *post-test* perlakuan buah melon terdistribusi tidak normal. Oleh sebab itu analisis data yang digunakan menggunakan uji *paired t-tst* untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan buah melon. Berdasarkan hasil uji normalitas data tersebut diketahui adanya inkonsistensi hasil uji normalitas terhadap tekanan darah sistolik *pre-test*, *post-test*, diastolik *pre-test*, *post-test* perlakuan buah semangka dan sistolik *pre-test*, *post-test*, diastolik *pre-test*, *post-test* perlakuan

buah melon. Maka untuk mengetahui perbedaan dua kelompok perlakuan menggunakan uji *independent t-test* untuk data yang terdistribusi normal, dan menggunakan uji Mann-Whitney *t-test* untuk data yang terdistribusi tidak normal.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “Ada perbedaan pengaruh pemberian buah semangka dengan buah melon terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi”. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan nilai signifikan yang diperoleh dengan 0,05. Kriterianya adalah menerima H_0 apabila nilai signifikan yang diperoleh lebih besar dari 0.05.

7. Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Analisis uji *Wilcoxon Test* perbedaan tekanan darah (TD) pre-dan post-test kelompok semangka di Dusun Pundung Sleman Yogyakarta

Variabel	P value	Interpretasi
Sistolik <i>pre</i> dan <i>post-test</i> buah semangka	0.001	Ada beda nyata
diastolik <i>pre</i> dan <i>post-test</i> buah semangka	0.003	Ada beda nyata

Sumber : Data primer 2015

Dari hasil tersebut dapat diketahui nilai signifikan antara sistolik *pre* semangka dan sistolik *post* semangka adalah 0,001 (sig. < 0,05), dan nilai signifikan antara diastolik *pre* semangka dan diastolik *post* semangka

adalah 0,003 (sig. <0,05) sehingga H_0 ditolak. Ada perbedaan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik sebelum dan setelah pemberian buah semangka pada lansia hipertensi.

8. Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Analisis uji *Paired t-test* perbedaan tekanan darah (TD) kelompok melon

Variabel	N	Rera	Signifi	Keteran
Sistole pre melon – sistole post melon	15	19.00	0.000	signifikan

Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa nilai signifikan yang diperoleh antara sistole pre melon dan sistole post melon adalah 0,000 (<0,05) sehingga H_0 ditolak. Ada perbedaan tekanan darah sistole sebelum dan setelah pemberian buah melon pada lansia hipertensi di Dusun Pundung Sleman Yogyakarta.

9. Tabel 4.9 Rangkuman Hasil Analisis uji *Wilcoxon Test* perbedaan tekanan darah (TD) diastolik *pre*-dan *post-test* kelompok melon.

Variabel	P value	Interpretasi
Diastolik <i>pre</i> dan <i>post-test</i> buah melon	0.002	Ada beda nyata

Nilai signifikan yang diperoleh antara diastole pre melon dan diastole post melon adalah 0,000 (<0,05) sehingga H_0 ditolak. Ada perbedaan tekanan darah diastolik

sebelum dan setelah pemberian buah melon pada lansia hipertensi.

10. Tabel 4.10 Rangkuman Hasil Analisis uji *Independent sampel t-test* perbedaan pengaruh pemberian buah semangka dengan buah melon

Variabel	N	Sinifikan	Keterangan
sistole semangka – sistole melon	15	0.941	Tidak signifikan

Nilai signifikan yang diperoleh antara tekanan darah sistole kelompok semangka dan kelompok melon adalah 0,941. Nilai signifikan yang diperoleh lebih besar dari 0,05 sehingga H_0 diterima. Tidak ada perbedaan pengaruh pemberian buah semangka dengan buah melon dalam penurunan tekanan darah sistole pada lansia.

11. Tabel 4.11 Rangkuman Hasil Analisis uji *Mann-Whitney Test* perbedaan tekanan darah (TD) diastolik kelompok semangka dengan melon.

Variabel	sig. (2-tailed)	Interpretasi
Diastolik semangka-diastolikmelon	0.628	Tidak signifikan

nilai signifikan yang diperoleh antara tekanan darah diastole kelompok semangka dan kelompok melon adalah 0,628. Nilai signifikan yang diperoleh lebih besar dari 0,05 sehingga H_0

diterima. Tidak ada perbedaan pengaruh pemberian buah semangka dengan buah melon dalam penurunan tekanan darah diastole pada lansia hipertensi.

Hal ini dikarenakan buah semangka dan buah melon sama-sama memiliki kandungan yang bermanfaat dalam mengontrol tekanan darah, seperti kalium, Air, vitamin C, Vitamin A (Karotenoid), Vitamin K dan Asam Amino sitrulin.

Kandungan kalium pada buah semangka dan melon mampu menurunkan efek natrium sehingga tekanan darah menurun (Astawan dalam Lestari, 2011). kalium atau potassium berfungsi untuk menjaga kekentalan dan menstabilkan darah agar tetap stabil (Ma'mun, 2012). Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Gunawan (2005) yang berjudul "Pengaruh pemberian jus belimbing dan jus tomat terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan diastolic pada pasien hipertensi di Puskesmas dengan tempat perawatan (DPT) Tarogong Garut dan RS Al Islam Bandung" yang melakukan penelitian eksperimen pemberian diet tinggi kalium selama 2 bulan dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi ringan. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Sasaki dalam jannah (2013) yang berjudul "Perbedaan

Asupan Natrium Dan Kalium Pada Penderita Hipertensi Dan Normotensi Masyarakat Etnik Minangkabau di Kota Padang” yang menemukan prevalensi hipertensi rendah di daerah yang masyarakatnya tinggi konsumsi kalium.

Penelitian Elis. (2007) yang berjudul “Pengaruh Pemberian Jus Pepaya, Jus Semangka Dan Jus Melon Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik” hasil penelitian tersebut menunjukkan Penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik pada ketiga jenis perlakuan pada penelitian ini menurun secara signifikan ($p < 0,05$). Hal ini dikarenakan adanya hubungan terbalik antara kalium dan natrium. Teori mengemukakan bahwa tekanan darah berhubungan negatif dengan asupan kalium melalui hubungan fisiologisnya yang resiprokal dengan natrium. 24 Peranan kalium dalam mekanisme penurunan tekanan darah meskipun belum begitu jelas tetapi kalium menyebabkan vasodilatasi sehingga terjadi penurunan resistensi perifer. Selain itu kalium menghambat proses konversi pelepasan renin menjadi renin-angiotensin sehingga tidak terjadi peningkatan tekanan darah. Kalium berfungsi sebagai natriuretik, yaitu menyebabkan pengeluaran natrium dan cairan meningkat. Dengan kata lain pemberian kalium dari buah-buahan pada

penelitian tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik. Ini berkaitan dengan peran kalium dalam mekanisme penurunan tekanan darah yaitu menyebabkan vasodilatasi yang dapat melebarkan pembuluh darah sehingga darah dapat mengalir dengan lebih lancar. Selain itu juga dapat menghambat kerja enzim angiotensin (angiotensin converting enzim inhibitor) pemberian ACE-inhibitor memberikan hasil yang baik pada pengobatan disfungsi sistolik pada penyakit jantung hipertensif (Vitahealth, 2005).

Kandungan air, vitamin C dan Vitamin A (karotenoid), pada buah semangka dan buah melon juga sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh. air merupakan komponen terbesar dalam tubuh sekitar 55% sampai 75% dari berat badan tubuh. Manfaat air yang berhubungan dengan tekanan darah adalah air sebagai pelarut dan membawa sampah hasil metabolisme tubuh sehingga natrium dapat dikeluarkan melalui air seni (Olivia, 2004). Sedangkan vitamin C berfungsi sebagai antioksidan yang berperan untuk mencegah dan mengobati kanker, peradangan dan penyakit jantung (Puspaningtyas, 2013). Vitamin C dapat memperkuat otot jantung dan vitamin C berperan penting melalui proses

metabolisme kolesterol, karena dalam proses metabolisme kolesterol, vitamin C dapat meningkatkan laju kolesterol yang dibuang dalam bentuk asam empedu dan mengatur metabolisme kolesterol. Vitamin C juga dapat meningkatkan kadar HDL dan berfungsi sebagai pencahar sehingga dapat meningkatkan pembuangan kotoran (Kusuma, 2010).

Kandungan karotenoid dapat mencegah pengerasan dinding arteri maupun pembuluh vena, sehingga dapat mengurangi tekanan darah Mol Aspects Med dalam Puspaningtyas, (2013) juga menyebutkan karotenoid berpengaruh dalam pemeliharaan fungsi mata dan pencegahan penyakit degeneratif. Betakarotin merupakan salah satu karotenoid yang terdapat didalam buah semangka dan buah melon, betakarotin berfungsi untuk membantu melemaskan otot-otot sekitar pembuluh darah arteri dan membantu menormalkan penyempitan pembuluh darah arteri yang dapat mereduksi hormone stress yang dapat meningkatkan tekanan darah (Puspaningtyas, 2013).

Kandungan Vitamin K pada buah semangka dan melon berfungsi membantu proses pembekuan darah. Vitamin K berpotensi mencegah penyakit serius seperti penyakit jantung dan stroke karena efeknya mengurangi pengerasan pembuluh darah oleh faktor-

faktor seperti timbunan plak kalsium (Atmarita, 2005). Dapat disimpulkan bahwa buah semangka maupun buah melon tidak berbeda dan sama-sama dapat menurunkan tekanan darah, untuk itu lansia dapat memilih mana yang paling disukai dan paling mudah didapatkan untuk menurunkan tekanan darah. Kedua buah ini sama-sama memiliki efek menurunkan tekanan darah pada lansia yang memiliki hipertensi.

Sedangkan kandungan Asam amino sitrulin pada buah semangka dan melon dapat menurunkan tekanan darah. Asam amino sitrulin digunakan oleh tubuh untuk memproduksi asam amino arginin. Setelah itu, asam amino arginin digunakan oleh sel sel-sel pelapis pembuluh darah untuk membuat nitrat oksida. Nitrat oksida berfungsi untuk melemaskan pembuluh darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan mencegah terjadinya penyakit jantung.

penelitian yang dilakukan oleh Wu Guoyao (2007) yang berjudul “Suplementasi diet dengan Semangka Pomace Juice Meningkatkan Arginine Ketersediaan dan ameliorates Sindrom Metabolik di Zucker Diabetes Fatty Rats^{1,2}” Hasil penelitian ini membuktikan efek menguntungkan dari jus semangka sebagai makanan fungsional untuk meningkatkan

ketersediaan arginin dan mengurangi konsentrasi serum faktor risiko kardiovaskular. Disimpulkan bahwa kandungan Asam amino sitrulin pada semangka digunakan oleh tubuh untuk memproduksi asam amino arginin. Setelah itu, asam amino arginin digunakan oleh sel sel-sel pelapis pembuluh darah untuk membuat nitrat oksida. Nitrat oksida berfungsi untuk melemaskan pembuluh darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan mencegah terjadinya penyakit jantung. Sitrulin mudah diserap tubuh sehingga konsentrasi maksimum di dalam darah lebih mudah dicapai.

E. Kesimpulan

1. Ada perbedaan tekanan darah sistole dan diastole sebelum dan setelah pemberian buah semangka pada lansia hipertensi di dusun pundung sleman yogyakarta.
2. Ada perbedaan tekanan darah sistole dan diastole sebelum dan setelah pemberian buah melon pada lansia hipertensi di dusun pundung sleman yogyakarta.
3. Tidak ada perbedaan pemberian buah semangka dengan buah melon dalam penurunan tekanan darah sistole dan diastole pada lansia hipertensi di Dusun Pundung Sleman Yogyakarta.

4. Tidak ada perbedaan pengaruh pemberian buah semangka dan buah melon dalam penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Dusun Pundung Sleman Yogyakarta.

F. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini didapatkan beberapa keterbatasan. Keterbatasan penelitian ini antara lain:

1. Tidak dikendalikannya variabel stres karena setiap reaksi abnormal dari tubuh terhadap tuntutan internal dan eksternal akan menjadi output berupa stres. Hal ini diduga berpengaruh terhadap hasil penelitian dimana stres merupakan salah satu penyebab meningkatnya tekanan darah.
2. Tidak dikendalikannya variabel kepatuhan mengkonsumsi garam karena setiap responden memiliki kebiasaan makan yang berbeda. Hal ini diduga berpengaruh terhadap hasil penelitian dimana konsumsi garam merupakan salah satu penyebab meningkatnya tekanan darah dan dapat berlanjut pada penyakit hipertensi.
3. Tidak dikendalikannya variabel olahraga karena setiap orang memiliki kebiasaan olahraga yang berbeda-beda. Hal ini diduga

berpengaruh terhadap hasil penelitian dimana olahraga yang dilakukan secara rutin dapat membantu alam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

4. Tidak dilakukan kelompok kontrol.

G. Saran

1. Bagi Masyarakat di kelurahan Pundung
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan salah satu alternatif pengobatan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.
2. Bagi Institusi STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta
Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai wacana bagi perpustakaan hingga dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa sebagai tambahan wawasan atau ilmu pengetahuan.
3. Bagi peneliti selanjutnya
Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai pengetahuan dan masukan dalam pengembangan ilmu keperawatan dimasa yang akan datang, selain itu juga peneliti selanjutnya mampu mengembangkan penelitian selanjutnya berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti saat ini untuk meneliti

variabel yang lain yang terkait dengan penggunaan terapi alternatif herbal dalam mengatasi suatu penyakit atau variabel lain yang belum diteliti.

H. DAFTAR PUSTAKA

- Agrina, R., Sunarti, Swastika., Hairitama,R. (2011). Kepatuhan Lansia Penderita Hipertensi dalam Pemenuhan Diet Hipertensi, *Jurnal Keperawatan*, Vol. 6 No. 1.Jogyakarta : Nuha Medika.
- Almatsier, S. (2006). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Androque, HJ & Madias, Ne. (2007). *Sodium and Potasium in the Pathogenesis of Hypertention*, NEJM, 356:1966-1978
- Anggraeni, Yofina.(2012). *Super komplet Pengobatan Darah Tinggi*. Jogjakarta: Araska.
- Anggraini, (2009). *Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien yang Berobat Di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkenang*, Skripsi Tidak di Publikasikan.
- Arfiani, R. (2011). *Pengaruh Pemberian Seduhan Rosella Dan Madu Terhadap Tekanan Darah Darah Pada Penderita Hipertensi Di RW 1 Kelurahan Notoprajan Ngampilan Yogyakarta*, Skripsi Tidak di Publikasikan. Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Armiatin. (2013). *Penelitian, Kebijakan dan aksi untuk menghadapi penyakit*

- tidak menular. Dalam <http://mutupelayanankesehatan.net> diperoleh pada tanggal 25 september 2014.
- Atmarita. (2005). *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Persatuan Ahli Gizi Indonesia Jakarta.
- Bandiyah, S. (2009). *Lanjut Usia dan Keperawatan Gerontik*. Nuha Medika. Yogyakarta
- Dalyoko, Dyah, Ayu, Pithaloka., Kusumawati, Yuli., Ambarwati. (2011). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kontrol Hipertensi Pada Lansia Di Pos Pelayanan Terpadu Wilayah Kerja Puskesmas Mojosongo Boyolali. *jurnal kesehatan*, ISSN 1979-7621, Vol.4, No 1 Juni 2011: 201-2014
- Depkes RI. (2003). Prevalensi hipertensi di dunia dalam <http://depkes.go.id>, diakses tanggal 23 September 2014.
- DIY. (2010). Sekilas Kesehatan Provinsi DIY dalam <http://mpu.dinkesjatengprov.co.id> Diakses pada tanggal 23 September 2014
- Donlon, Barbara C. (2007). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*, edisi 2, (hlm. 11-17). EGC, Jakarta.
- Gallman, R., Verne, La dan Lucie S. Elvervig. (2007). *Penuaan Pada Sistem Sensori*. EGC. Jakarta
- Gunawan.IZ, Pramintarto G, Rahayu DY. Pengaruh pemberian jus belimbing dan jus tomat terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi di Puskesmas Tarogong dan RS Al-Islam Bandung dalam Prosiding Pertemuan Ilmiah Nasional Dietetik II. Jawa Barat. Bandung : *Asosiasi Dietisien Indonesia*; 2005. hal.405-11
- Guyton A.C. and Hall J.E.2007. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Penerbit Buku Kedokteran EGC (Original book published 2006); EGC
- Jannah, M. (2013). Perbedaan Asupan Natrium Dan Kalium Pada Penderita Hipertensi Dan Normotensi Masyarakat Etnik Minangkabau di Kota Padang. *Jurnal of Health*, Vol 2, No 3. <http://jurnal.fk.unand.ac.id>. Diakses pada tanggal 14 mei 2014.
- Junaidi, I. (2010). *Hipertensi Pengenalan, Pencegahan, dan pengobatan*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer.
- Khomsan, A. (2013). *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Kusumo, Romli., A. (2010). *Sayur + Buah = Sehat*. Yogyakarta: Pionir Media.
- Lebalado, Lovindy., P. (2014). Pengaruh Pemberian Jus Mentimun (*Cucumis Sativus L.*) Terhadap Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Pada Penderita Hipertensi. *Journal of Nutrition College*, Volume 3, Nomor 3, Tahun 2014, Halaman 396-403. Dari <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc>. Diakses pada tanggal 20 mei 2015
- Lestari, E. P. (2011). Regulasi Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer dengan Smoothie Pisang (*Musa Paradisiaca*). *Jurnal Ners*. No 2, Vol 6, 140-146.
- Ma'mun. D., Nurcholis. (2008) Manfaat Buah Semangka dari <http://.blogspot.com> diakses pada tanggal 23 September 2014
- Mariani, E. (2007). Dalam <http://eprints.undip.ac.id/26117/> diperoleh pada tanggal 17 oktober 2014

- Martosudarmo, S. (2014). tekanan darah kembali normal dengan buah melon dari <http://blogspot.com> diakses pada tanggal 30 desember 2014
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nursalam. (2003). *Konsep&Penerapan Metodologi Penelitian Kesehatan Ilmu Keperawatan : Pedoman Skripsi, Thesis dan Instrument Penelitian Keperawatan*. Salemba Merdeka, Jakarta.
- Olivia, F. (2004). *Seluk Beluk Food Supplement*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Palmer, Anna, dan Williams, Professor., Bryan. (2007). *Simple Guide Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Erlangga.
- Parwanti, F. (2010). *Efektivitas Konsumsi Juice Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Dusun Gendongsari Wijirejo Pandak Bantul Yogyakarta tahun 2010*. Skripsi Tdak di Publikasikan. Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Potter dan Perry. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, Dan Praktik*. Edisi 4. Jakarta: EGC.
- Prasetyaningrum,Yunita., Indah. (2014). *Hipertensi Bukan Untuk Ditakuti*. Edisi 1. Jakarta: FMmedia.
- Pusat medis (2007) kalbe store. 2011. <http://www.kalbestore.com>. Diakses pada tanggal 14 Mei 2015
- Puspaningtyas, Desty dan Ervira. (2013). *The Miracle Of Fruits*. Jakarta: Aromedia.
- Ramli, Nurmiati. (2013). Diuretik. <http://www.academia.edu.com> Diakses pada tanggal 18 juni 2015
- Riwidikno, H. (2009). *Statistika Penelitian Kesehatan Dengan Aplikasi Program R da SPSS*. Yogyakarta: Pustaka Rihana.
- Rokhmana, E., S. (2012). *Studi Komparasi Pengaruh Pemberian Jus Tomat dan Jus Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Simbarejo Selomerto Wonosobo tahun 2012*. Skripsi Tidak di Publikasikan. Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Setiono, W. (2014). Lanjut Usia (Lansia) dalam <http://blogspot.com> diakses pada tanggal 19 oktober 2014.
- Smeltzer, S., C. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Bruner & Suddarth*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Soeryoko, H. (2010). *20 Tanaman Obat Terpopuler Penurun Hipertensi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan KRd*. Alfabeta. Bandung.
- Sulaksono, S. (2013). Cara khasiat manfaat. <http://www.carakhasiatmanfaat.com>. Diakses pada tanggal 14 mei 2015.
- Tuliat, M. (2015). Fungsi Beta Karoten, Manfaat Dan Efek Sampingnya Untuk Kesehatan. Dari <http://www.tuliat.com>. Diakses pada tanggal 20 mei 2015.

Vitahealth. (2005). *Hipertensi*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama. hal.12-53

Wibowo. (2010). *Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Penurunan Teknan Darah Sistolik Dan Diastolik Pdenderita Hipertensi Esensial pada Lansia di PSTW Budi Luhur Yogyakarta 2010*. Skripsi Tidak Tidak di Publikasikan. Program Studi Ilmu KeperawatanSTIKES 'Aisyiyah Yogyakarta.

Widiyani, R. (2013). Penderita Hipertensi Terus Meningkat dalam <http://health.kompas.com>, di akses pada tanggal 23 september 2014.

Wirakusumah, Emma S. (2004). *Buah dan Sayuran untuk Terapi*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Wu, Guoyao,. Collins, Julie, K dan Perkins, Veazie. (2007). Dietary Supplementation with Watermelon Pomace Juice Enhances Arginine Availability and Ameliorates the Metabolic Syndrome in Zucker Diabetic Fatty Rats^{1,2}. *The Journal of Nutrition*, ISSN 00223166, Volume: 137. <http://search.proquest.com>. Diakses pada tanggal 14 mei 2015

Wulandari, Y. (2014). Zicnk lactat. Dalam <http://yunitawulandari.com> diperoleh pada tangga 35 september 2014

Yoga, T. (2009). Hindari Hipertensi, Konsumsi Garam 1 sendok teh perhari dalam <http://www.depkes.go.id> diakses pada tanggal 19 oktober 2014